

IMPLEMENTASI ALGORITMA K-MEANS PADA DATA PELANGGARAN LALU LINTAS DI PENGADILAN NEGERI PURWODADI

LESTIAN CAHYA ARDIANATA

(Pembimbing : Ahmad Zainul Fanani, SSi, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206690@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Ketertiban berlalu lintas di jalan sangatlah penting bagi pengendara di jalan raya, kurangnya kesadaran pengguna kendaraan bermotor di daerah Purwodadi dan buruknya pengendara akan kedisiplinan berlalu lintas serta rendahnya pengetahuan akan kedisiplinan berlalu lintas para pemakai jalan membuat tingkat pelanggaran tata tertib berlalu lintas dalam berkendara di jalan raya selalu meningkat sehingga membuat banyaknya data tilang (bukti pelanggaran) yang diterima oleh Pengadilan Negeri Purwodadi dari pihak kepolisian semakin menumpuk. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan dan mencari daerah yang sering paling banyak melanggar lalu lintas dengan menggunakan data sebanyak 2371 data pelanggaran lalu lintas menggunakan metode K-Means dengan atribut alamat, pasal yang dilanggar, jenis, barang bukti dan denda. Hasil dari penelitian ini juga dapat dimanfaatkan untuk kemudian dapat ditindak lanjuti dengan diadakannya sosialisasi guna menekan angka pelanggaran berlalu lintas. Dari hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa dari tiga cluster yaitu cluster C1 dengan anggota data 861 dihasilkan analisa daerah yang sering melanggar yaitu pada daerah Kecamatan Purwodadi dengan pasal yang di langgar : pasal 287, Jenis : SPM, Barang Bukti : STNK, Denda : Sub. 3 hr. Kur. Op.. C2 dengan anggota data 1179 dihasilkan analisa daerah yang sering melanggar yaitu pada daerah Kecamatan Purwodadi dengan pasal yang di langgar : pasal 281 (1 s/d 6), Jenis : SPM, Barang Bukti : STNK, Denda : Sub. 3 hr. Kur. Op.. C3 dengan anggota data 331 dihasilkan analisa daerah yang sering melanggar yaitu pada daerah Kecamatan Purwodadi dengan pasal yang di langgar : pasal 293 (1) (2), Jenis : SPM, Barang Bukti : STNK, Denda : Sub. 3 hr. Kur. Op.. Dan dengan pengujian cluster2 dan 3 diperoleh nilai pengujian DBI untuk cluster 2 yaitu 0,873 dan untuk cluster 3 yaitu 0,751, karena nilai DBI dari cluster 3 lebih kecil maka cluster tersebut bisa disebut optimal.

Kata Kunci : K-means, Data Mining, Klustering, Pengadilan Negeri Purwodadi

IMPLEMENTATION OF K-MEANS ALGORITHM FOR TRAFFIC VIOLATIONS DATA IN STATE COURT OF PURWODADI

LESTIAN CAHYA ARDIANATA

(Lecturer : Ahmad Zainul Fanani, SSi, M.Kom)

Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 111201206690@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Road traffic order is very important for drivers in highway, lack of awareness motorist in Purwodadi and bad behavior drivers, also lack of discipline by drivers make traffic violations ranking up, so there will be many data traffic ticket (violation evidence) received by Distric Court of Purwodadi increasing. In this study aims to categorize and search for areas that are most widely violated with 2371 data traffic violations using the K-Means method that have address, article of violation, attributes types, evidences and fines. The result of this study can be used to be followed up by establish socialization to reduce the number of traffic violations. From the test result, can be concluded that there are three clusters, namely cluster C1 with 861 data members generated analysis of areas that are often violated, namely in the area of the Distric Purwodadi with a passage that violated: Article 287, Type: SPM, Evidence: Registration, Fines: Sub 3 hr. Kur. Op.. C2 with 1179 data members generated analysis of areas that are often violated in Purwodadi Subdistrict: Article 281 (1 s/d 6), Type: SPM, Evidence: Registration, Fines: Sub. 3 hr. Kur. Op.. C3 with 331 data members generated analysis areas that are often violated in Purwodadi Subdistrict: Article 293 (1) (2), Type: SPM, Evidence: Registration, Fines: Sub. 3 hr. Kur. Op.. and then by testing cluster 2 and 3 have produced DBI values for cluster 2 is 0,873 and cluster 3 is 0,751, because of DBI value in cluster 3 smaller than the cluster itself, it can be called optimal.

Keyword : K-Means, Data mining, Clustering, State Court of Purwodadi